

**“PENGARUH EKSTRAK PAKIS (*Diplazium esculentum*) TERHADAP
PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens L.*)”**

SKRIPSI



Oleh :

DEVI KURNIA SARI

162500005

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2020**

**“PENGARUH EKSTRAK PAKIS (*Diplazium esculentum*) TERHADAP
PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens L.*)”**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains



Oleh :

DEVI KURNIA SARI

162500005

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Devi Kurnia Sari

NIM : 162500005

Dosen Pembimbing : Dra. Ngadiani, M. Kes

Judul Skripsi : Pengaruh Ekstrak Pakis (*Diplazium esculentum*) Terhadap
Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L*)

Tanggal Ujian : 05 Agustus 2020

Telah diperiksa, diperbaiki dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Surabaya, 03 Agustus 2020



Disetujui

Dra. Ngadiani, M.Kes
Dosen Pembimbing

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Devi Kurnia Sari

NIM : 162500005

Dosen Pembimbing : Dra. Ngadiani, M. Kes

Judul Skripsi : Pengaruh Ekstrak Pakis (*Diplazium esculentum*) Terhadap
Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L)

Surabaya, 03 Agustus 2020

Disahkan Oleh:



Dekan Fakultas Sains Teknologi

Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si
NPP 196204081992022001

Ketua Program Studi Biologi

Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si.
NPP 1302654

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Devi Kurnia Sari

NIM : 162500005

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebesar – besarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Surabaya, 19 Juli 2020



Devi Kurnia Sari

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT yang melimpahkan berkah, rahmat serta hidayah-Nya yang senantiasa diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGARUH EKSTRAK PAKIS (*Diplazium esculentum*) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens L.*)” sebagai syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) dalam Program Sarjana Fakultas Sains Teknologi Jurusan Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak sekali hambatan dan rintangan yang penulis hadapi namun akhirnya penulis bisa melaluinya, hal ini karena adanya bantuan dan juga bimbingan dari berbagai pihak baik moral maupun spiritual. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dra. Diah Karunia Binawati, M, Si. Selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Dra. Ngadiani, M. Kes. Selaku Dosen Pembimbing yang sudah berkenan meluangkan waktu demi memberikan bimbingan dan arahan selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Ibu Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si sebagai Kaprodi Biologi dan sebagai Dosen penguji hasil skripsi yang banyak memberikan saran dan kritik yang membangun penulis.
4. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Sains Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

5. Kedua orang tua saya ayahanda tersayang Hartoyo dan ibunda tercinta Sulastri yang memberikan dukungan moril dan materil serta doa yang dipanjatkan kepada ALLAH SWT.
6. Dwi Priyo Pambudi yang memberikan dukungan moril dan materil serta doa yang dipanjatkan kepada ALLAH SWT, yang selalu menemani dalam keadaan apapun.
7. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah membantu memberikan dukungan, bimbingan sehingga penulis dapat menelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang penulis buat ini masih jauh dari sempurna hal ini karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan adanya saran dan masukan bahkan kritik membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca dan pihak –pihak khususnya dalam bidang biologi

Surabaya, September 2020

Devi Kurnia Sari

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR DIAGRAM.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1 Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L).....	4
2.1.2 Klorofil Daun Cabai Rawit.....	6
2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai (<i>Capsicum frutescens</i> L).....	9
2.1.4 Zat Pengatur Tumbuh.....	10
2.2.1 Tanaman Pakis Sayur	13
2.2.2 Manfaat Pakis.....	16
2.2.3 Kandungan Tanaman Pakis	16
BAB III KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESA	17
3.1 Kerangka Pikir	17
3.2 Hipotesis.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN.....	19
4.1 Tempat dan Waktu	19
4.2 Alat dan Bahan Penelitian	19
4.2.1 Alat Penelitian	19
4.2.2 Bahan Penelitian.....	19
4.3 Obyek Penelitian	19
4.4 Kerangka Penelitian	20
4.5 Rancangan Penelitian.....	21

4.6	Variabel Penelitian.....	21
4.7	Pembatasan Masalah.....	21
4.8	Cara Kerja.....	22
4.8.1	Tahap Persiapan	22
4.8.2	Tahap Pengambilan Data.....	25
	BAB V HASIL PENGAMATAN	27
5.1	Penyajian Data	27
5.1.1	Ekstrak Pakis Terhadap Umur Tumbuh Daun	27
5.1.2	Ekstrak Pakis Terhadap Umur Tumbuh Bunga	29
5.1.3	Ekstrak Pakis Terhadap Kandungan Klorofil pada Daun Cabai Rawit	30
5.2	Analisa Data	32
5.2.1	Uji <i>One Way</i> ANOVA dan DMRT Ekstrak Pakis Terhadap Umur Tumbuh Daun	32
5.2.2	Uji <i>One Way</i> ANOVA dan DMRT Ekstrak Pakis Terhadap Umur Tumbuh Bunga	33
	BAB VI PEMBAHASAN	35
	BAB VII PENUTUP	39
7.1	KESIMPULAN	39
7.2	SARAN	39
	DAFTAR PUSTAKA	40
	LAMPIRAN.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)..... 6

Gambar 2 Tanaman Pakis Sayur *Diplazium esculentum*..... 14

DAFTAR TABEL

Tabel

5.1. Umur Tanaman Cabai Pertama kali tumbuh daun (HST) setelah pemberian ekstrak pakis sayur.	24
5.2 Umur Tanaman Cabai Pertama kali tumbuh bunga (HST) setelah pemberian ekstrak pakis sayur	26
5.3 Kandungan Klorofil Pada Daun Cabai Rawit	27
5.4 Notasi Hasi Uji DMRT pengaruh konsentrasi ekstrak paskis terhadap pertumbuhan daun cabai rawit	29
5.5 Notasi Hasi Uji DMRT pengaruh konsentrasi ekstrak paskis terhadap pertumbuhan bunga cabai rawit	31

DAFTAR DIAGRAM

Diagram

5.1 Umur Tanaman Cabai Pertama kali tumbuh daun (HST) setelah pemberian ekstrak pakis sayur.	25
5.2 Umur Tanaman Cabai Pertama kali tumbuh bunga (HST) setelah pemberian ekstrak pakis sayur.	26
5.3 Kandungan Klorofil Pada Daun Cabai Rawit	28